

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-25918

(P2003-25918A)

(43)公開日 平成15年1月29日(2003.1.29)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

B 6 0 R 5/04

識別記号

F I

B 6 0 R 5/04

テーム(参考)

T 3 D 0 2 2

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願2001-216504(P2001-216504)

(22)出願日 平成13年7月17日(2001.7.17)

(71)出願人 390026538

西川化成株式会社

広島県広島市安佐北区可部南2丁目25番31号

(72)発明者 宅重 忠則

広島市安佐北区可部南2丁目25番31号 西川化成株式会社内

(74)代理人 100077931

弁理士 前田 弘 (外7名)

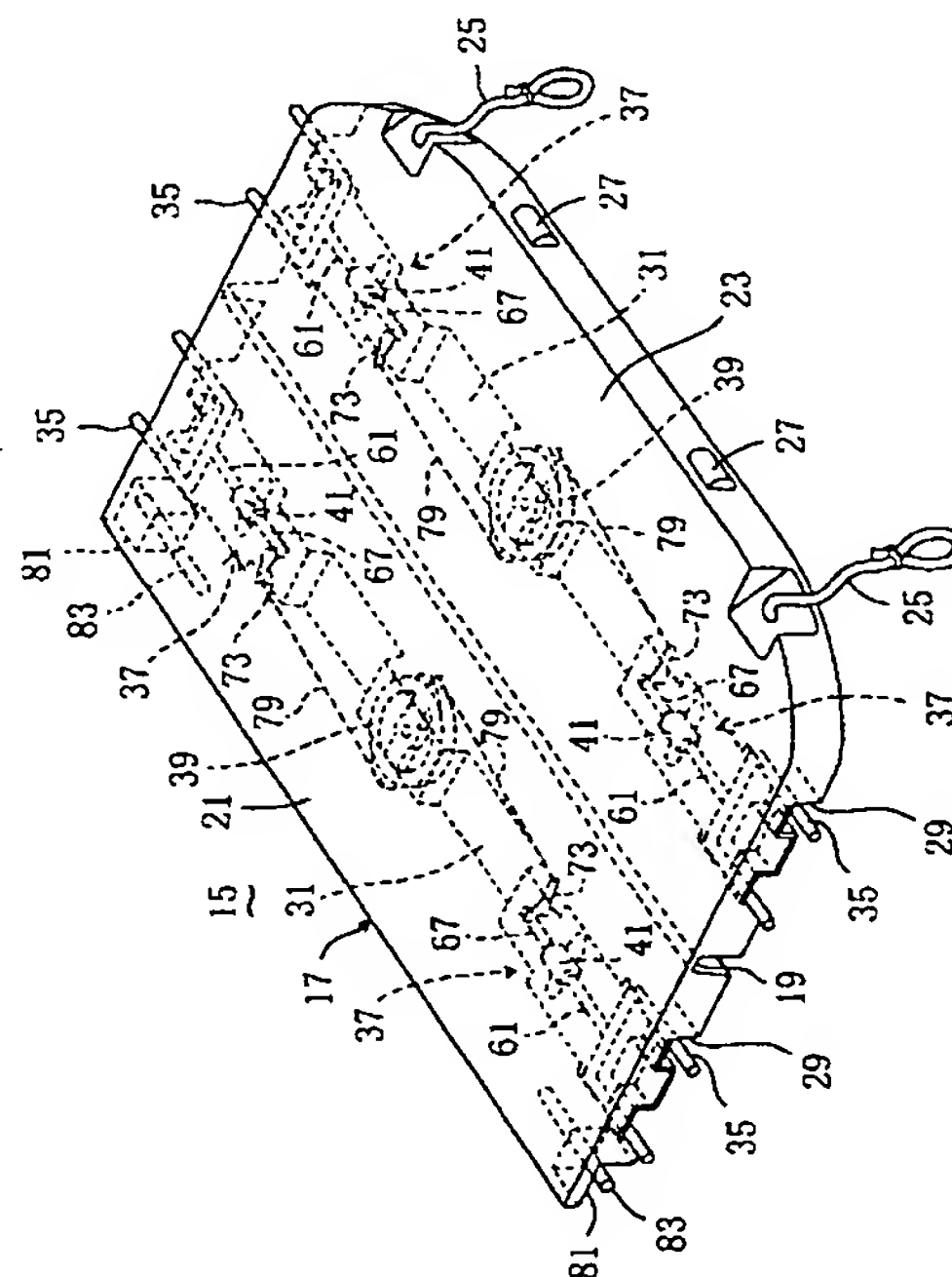
Fターム(参考) 3D022 BA06 BB03 BC09

(54)【発明の名称】 自動車のパッケージトレイ

(57)【要約】

【課題】 支持部材を簡単な操作で出退させる。

【解決手段】 支持部材35をパッケージトレイ本体17の車幅方向端縁部近傍に車幅方向に出退自在に設けるとともに、ダブルブッシュ装置37をパッケージトレイ本体17に設ける。使用時にダブルブッシュ装置37の第1押圧により支持部材35をパッケージトレイ本体17の外方へ進出させる一方、不使用時にダブルブッシュ装置37の第2押圧により支持部材35をパッケージトレイ本体17の内方へ後退させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車体後部荷室の車幅方向両側壁に少なくとも一対の受け部が設けられた自動車において、使用時に上記受け部に着脱自在に載置されて上記荷室を上下に区分する一方、不使用時に上記荷室のフロア上に載置されるパッケージトレイであって、

パッケージトレイ本体と、

該パッケージトレイ本体の車幅方向端縁部近傍に車幅方向に出退自在に設けられ、使用時にパッケージトレイ本体の外方に進出して上記受け部に着脱自在に係合してパッケージトレイ本体を支持する一方、不使用時にパッケージトレイ本体の内方に後退して格納される支持部材と、

上記パッケージトレイ本体に設けられ、第 1 押圧により上記支持部材をパッケージトレイ本体の外方へ進出させる一方、第 2 押圧により上記支持部材をパッケージトレイ本体の内方へ後退させるダブルブッシュ装置とを備えたことを特徴とする自動車のパッケージトレイ。

【請求項 2】 請求項 1 記載の自動車のパッケージトレイにおいて、

支持部材は、パッケージトレイ本体の車幅方向両端縁部近傍にそれぞれ設けられ、

ダブルブッシュ装置は、上記一対の支持部材に対応してそれぞれ設けられ、単一の操作装置により同期操作されるように構成されていることを特徴とする自動車のパッケージトレイ。

【請求項 3】 車体後部荷室の車幅方向両側壁に少なくとも一対の受け部が設けられた自動車において、使用時に上記受け部に着脱自在に載置されて上記荷室を上下に区分する一方、不使用時に上記荷室のフロア上に載置されるパッケージトレイであって、

パッケージトレイ本体と、

該パッケージトレイ本体の車幅方向端縁部に車体前後方向に延びるヒンジ軸を介して回動自在に連結されたサイドトレイと、

上記パッケージトレイ本体の車幅方向端縁部近傍に車幅方向に出退自在に設けられ、使用時に上記サイドトレイの車幅方向外方端縁部を上記受け部で支持するようパッケージトレイ本体の外方に進出して上記サイドトレイをパッケージトレイ本体と面一に支持する一方、不使用時にパッケージトレイ本体の内方に後退して上記サイドトレイをパッケージトレイ本体の裏面に折畳み可能にする支持部材と、

上記パッケージトレイ本体に設けられ、第 1 押圧により上記支持部材をパッケージトレイ本体の外方へ進出させる一方、第 2 押圧により上記支持部材をパッケージトレイ本体の内方へ後退させるダブルブッシュ装置とを備えたことを特徴とする自動車のパッケージトレイ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、自動車の車体後部荷室を上下に区分するパッケージトレイの改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】ハッチバック車は、後部座席後方の大きな空間を荷室として利用できる。この空間はそのまま大きな 1 つの荷室として利用されたり、あるいは、平板状のパッケージトレイで上下に区分して利用される。

【0003】このようなパッケージトレイとして、実開昭 64-50145 号公報に開示されているように、パッケージトレイ本体の車幅方向両端縁部に一対のサイドトレイを設け、該サイドトレイには軸受とストッパとを設ける一方、上記パッケージトレイ本体には 2 本の軸を設けたパッケージトレイが知られている。このパッケージトレイは、サイドトレイを車体側に固定するようになっており、パッケージトレイの下に収納した荷物を取り出すとき、パッケージトレイ本体の後部を持ち上げると、2 本の軸がそれぞれ軸受とストッパとに係合してトレイ本体の後部が上方に持ち上げられた状態で保持されるようになっている。

【0004】ところで、上記の公報例のパッケージトレイは、サイドトレイが固定式であって常に荷室内を上下に区分しているため、不使用時にパッケージトレイを取り外して荷室空間を広く利用することができず、利用状況に応じた臨機応変な対応が十分でない。つまり、使用時にはパッケージトレイを車体側の受け部に載置して荷室空間を上下に区分して利用したり、あるいは、不使用時にはパッケージトレイを上記受け部から取り外して荷室のフロア上に載置して荷室空間を広く利用するといったことができない。

【0005】この問題は、パッケージトレイを車体側の受け部に対して着脱自在にすることで一見、解決可能のように思われるが、実際には、車体後部の荷室は後輪のホイールハウスがあったり、あるいは車種によっては下部の車幅方向の長さが上部より狭くなっている自動車があるため、受け部から取り外したパッケージトレイを荷室のフロア上に載置しようとしても、フロアの車幅方向の長さがパッケージトレイの車幅方向の長さよりも短い場合、パッケージトレイをフロア上に載置することができず、不使用時に荷室空間を広く利用することができない。

【0006】そこで、本出願人は、先に特願 2000-384590 号として出願しているように、パッケージトレイ本体裏面の車幅方向両端縁部近傍に金属製棒状体からなる略コ字状の支持部材を回動自在に取り付け、使用時に上記支持部材を進出させて車体側の受け部にパッケージトレイ本体を上記支持部材を介して支持し、荷室空間をパッケージトレイで上下に区分する一方、不使用時に上記支持部材を後退させて荷室のフロア上にパッケージトレイを載置し、荷室空間を広くするようにしたパ

パッケージトレイを開発している。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のパッケージトレイでは、支持部材を人が直接把持して回転させることで出退させているため手間と労力が掛かり、改善の余地がある。

【0008】この発明はかかる点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、支持部材を簡単な操作で進退させることである。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、この発明は、ダブルブッシュ方式で支持部材を出退させるようにしたことを特徴とする。

【0010】具体的には、この発明は、車体後部荷室の車幅方向両側壁に少なくとも一対の受け部が設けられた自動車において、使用時に上記受け部に着脱自在に載置されて上記荷室を上下に区分する一方、不使用時に上記荷室のフロア上に載置されるパッケージトレイを前提とし、次のような解決手段を講じた。

【0011】すなわち、請求項1に記載の発明は、パッケージトレイ本体と、該パッケージトレイ本体の車幅方向端縁部近傍に車幅方向に出退自在に設けられ、使用時にパッケージトレイ本体の外方に進出して上記受け部に着脱自在に係合してパッケージトレイ本体を支持する一方、不使用時にパッケージトレイ本体の内方に後退して格納される支持部材と、上記パッケージトレイ本体に設けられ、第1押圧により上記支持部材をパッケージトレイ本体の外方へ進出させる一方、第2押圧により上記支持部材をパッケージトレイ本体の内方へ後退させるダブルブッシュ装置とを備えたことを特徴とする。

【0012】上記の構成により、請求項1に記載の発明では、使用時、ダブルブッシュ装置による第1押圧により支持部材を進出させてパッケージトレイの車幅方向の実質的な長さを長くし、車幅方向の支間距離がフロアの車幅方向の長さよりも長い受け部間にパッケージトレイ本体が上記支持部材を介して支持され、荷室空間がパッケージトレイで上下に区分される。

【0013】一方、不使用時、ダブルブッシュ装置による第2押圧により上記支持部材を後退させてパッケージトレイの車幅方向の実質的な長さを短くし、車幅方向の長さが受け部間の支間距離よりも短いフロア上にパッケージトレイが載置され、荷室空間が広がる。

【0014】このように、利用状況に応じた支持部材の出退動作がダブルブッシュ装置による押圧動作により簡単にかつ迅速に行われる。

【0015】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、支持部材は、パッケージトレイ本体の車幅方向両端縁部近傍にそれぞれ設けられ、ダブルブッシュ装置は、上記一対の支持部材に対応してそれぞれ設けられ、単一の操作装置により同期装置されるように構

成されていることを特徴とする。

【0016】上記の構成により、請求項2に記載の発明では、一対の支持部材が単一の操作装置により同時に出退し、支持部材の出退動作がより簡単にかつ迅速に行われる。

【0017】請求項3に記載の発明は、上記前提において、パッケージトレイ本体と、該パッケージトレイ本体の車幅方向端縁部に車体前後方向に延びるヒンジ軸を介して回転自在に連結されたサイドトレイと、上記パッケージトレイ本体の車幅方向端縁部近傍に車幅方向に出退自在に設けられ、使用時に上記サイドトレイの車幅方向外方端縁部を上記受け部で支持するようパッケージトレイ本体の外方に進出して上記サイドトレイをパッケージトレイ本体と面一に支持する一方、不使用時にパッケージトレイ本体の内方に後退して上記サイドトレイをパッケージトレイ本体の裏面に折畳み可能にする支持部材と、上記パッケージトレイ本体に設けられ、第1押圧により上記支持部材をパッケージトレイ本体の外方へ進出させる一方、第2押圧により上記支持部材をパッケージトレイ本体の内方へ後退させるダブルブッシュ装置とを備えたことを特徴とする。

【0018】上記の構成により、請求項3に記載の発明では、使用時、ダブルブッシュ装置による第1押圧により支持部材を進出させて該支持部材でサイドトレイを支持し、パッケージトレイの車幅方向の実質的な長さを長くしてパッケージトレイが車体の受け部間に支持され、荷室空間がパッケージトレイで上下に区分される。

【0019】一方、不使用時、ダブルブッシュ装置による第2押圧により上記支持部材を後退させてサイドトレイをパッケージトレイ本体の裏面に折畳み、パッケージトレイの車幅方向の実質的な長さを短くして荷室のフロア上にパッケージトレイが載置され、荷室空間が広がる。

【0020】したがって、請求項1と同様に、支持部材の出退動作がダブルブッシュ装置による押圧動作により簡単にかつ迅速に行われる。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態について図面に基づいて説明する。

【0022】（実施の形態1）図6は自動車がハッチバック車1であってバックドア3を上方に開けて車体5後部の荷室7を開放した状態を示す。この荷室7の車幅方向両側にはサイドトリム9が配置され、該サイドトリム9の上端縁部には、車幅方向を左右として互いに対向する左右一対の矩形溝からなる受け部13が車体前後方向に間隔をあけて二対形成されている。上記サイドトリム9の上下方向中程から下方が車体5内方に突出していて、上記フロア11の車幅方向の長さが左右一対の受け部13間の支間距離よりも短くなっている。

【0023】上記二対の受け部13には、図1に示すよ

10

20

30

40

50

うなパッケージトレイ15が使用時に着脱自在に係合載置されて上記荷室7を上下に区分するようになっている。また、このハッチバック車1では、パッケージトレイ15を使用しないときには、パッケージトレイ15が上記荷室7のフロア11上に載置されるようになっている。このパッケージトレイ15をフロア11上に載置することで広くなった荷室空間は、大きな荷物を収容することに利用される。

【0024】図1はこの発明の実施の形態1に係るパッケージトレイ15を示す。このパッケージトレイ15は、車幅方向に長い略長方形の樹脂製パッケージトレイ本体17を備え、このパッケージトレイ本体17はブロー成形により成形され、内部に中空部（図示せず）を有している。

【0025】上記パッケージトレイ本体17は、車体前後方向中程で車幅方向に延びる薄肉ヒンジ19を境に前方トレイ本体部21と後方トレイ本体部23とに区分され、上記後方トレイ本体部23が薄肉ヒンジ19を回動支点として車体5前方へ上向きに回動するようになっている。上記後方トレイ本体部23後端の車幅方向両端寄りには、吊り紐25がそれぞれ取り付けられており、この吊り紐25は上記バックドア3に引っ掛けられ、バックドア3の開動作に連動してパッケージトレイ本体17全体を車体前方へ上向きに回動させるようになっているが、人が直接に手で持ち上げることもできる。図1中、27は、上記後方トレイ本体部23後端の吊り紐25間に配置されたゴム等からなる弾性材であり、バックドア3を閉じた状態でバックドア3に接触してパッケージトレイ本体17のガタ付きを防止するようになっている。

【0026】上記パッケージトレイ本体17の前方及び後方トレイ本体部21、23裏面には、車幅方向に全幅に亘って延びる溝29が凹設され、この溝29には、図2にも示すように、セットプレート31がネジ33により取り付けられている。上記セットプレート31には、金属製棒状体を略コ字状に折曲して形成された一对の支持部材35と、これら支持部材35を出退させる一对のダブルブッシュ装置37とが配置され、これにより、一对の上記支持部材35がパッケージトレイ本体17の前方及び後方トレイ本体部21、23裏面の車幅方向両端縁部近傍にそれぞれ出退自在に配置され、一对の上記ダブルブッシュ装置37が一对の上記支持部材35に対応してそれぞれ配置されている。また、上記セットプレート31の車幅方向中程には、上記一对のダブルブッシュ装置37を操作する単一の操作装置としてのハンドル39がネジ33で取り付けられて配置されている。

【0027】上記支持部材35、ダブルブッシュ装置37及びハンドル39の三者の関係は次のようになっている。すなわち、上記ダブルブッシュ装置37は、図3(a)、(b)に示すように、一端壁40に貫通孔41aを有する円筒形状の筒体41を備え、この筒体41の

他端開口部42は貫通孔43aを有する蓋43で閉じられているとともに、ネジ孔41cを有する一对の張出部41bが上記筒体41の長手方向中間側部に一体に突設され、上記ネジ孔41cにネジ33を螺合させて上記一对の張出部41bを上記セットプレート31に取り付けることで、筒体41が前方及び後方トレイ本体21、23の裏面に配置されている。

【0028】上記筒体41の内部には円筒形状のカム体45が固着され、このカム体45の内面には、図4(a)、(b)に示すように、3つの厚肉部47が円周を三等分するように形成され、これら厚肉部47間にカム体45中心線方向に延びる3条の摺動溝49が周方向に等間隔に形成され、上記各厚肉部47の一端側（筒体41の貫通孔41a側）には、ストッパ部51aの両側に傾斜部51bが連続する鋸歯状のカム歯51が形成されている。

【0029】上記カム体45の内部には、図5に示すような円柱形状の回転体53が配置され、この回転体53の回転体本体53aの外周面には、回転体53中心線方向に延びる3条の突条55が周方向に等間隔に突設され、これら突条55は上記カム体45の摺動溝49内を摺動するようになっている。また、上記各突条55の一端（筒体41の開口部42側）は上記回転体本体53aから回転体本体53aの中心線方向に突出していて、その突出端部に上記カム体45のカム歯51の傾斜部51bと係合する傾斜部55aが形成されている。さらに、上記回転体本体53aの傾斜部55a側の端面にはガイド突起57が突設されているとともに、その反対側の端面には上記ガイド突起57よりも小径の嵌合突起59が突設されている。

【0030】図3に示すように、上記筒体41の貫通孔41aには、ロッド61の一端側が挿入され、このロッド61の挿入端には嵌合凹部61aが形成されているとともに、嵌合凹部61a周りにはフランジ部61bが張出し形成されている。上記ロッド61の筒体41挿入端側には、コイルスプリング63が外嵌合されて上記フランジ部61bと筒体41の一端壁40との間に縮装され、上記ロッド61を筒体41内方に移動させてそのフランジ部61bを上記カム体45端面に当接させ、それ以上ロッド61が筒体41内方に移動しないようにしているとともに、上記嵌合凹部61aに上記回転体53の嵌合突起59を嵌合させている。また、上記ロッド61の筒体41から露出する部分は、図2に示すように、セットプレート31に立設されたU字状の保持部材65の溝部65aにロッド61長手方向に移動自在に嵌合保持され、ロッド61端部に上記支持部材35が一体に連結されている。

【0031】上記筒体41の開口部42を閉じる蓋43の貫通孔43aには、別のロッド67の一端側が挿入され、このロッド67の挿入端には、図5に示すように、

抜け止め用のフランジ部69と円筒形状の押圧部材71とが一体に形成されている。上記押圧部材71には、上記回転体53のガイド突起57が回転可能に挿入されるガイド凹部71aが形成されているとともに、上記押圧部材71の端面には、上記各回転体53の突条55の傾斜部55aに係合する鋸歯状のカム歯71bが形成されている。

【0032】そして、上記押圧部材71が図3(a)の状態から図3(b)の状態へと回転体53をコイルスプリング63のバネ力に抗して押圧(第1押圧)し、回転体53の突条55がカム体45の摺動溝49をロッド61側へ摺動して摺動溝49から抜けると、上記押圧部材71のカム歯71bと回転体53の突条55の傾斜部55aとの係合作用により回転体53が周方向に回転し、上記押圧部材71の押圧(第1押圧)を解除すると、回転体53はコイルスプリング63により押圧されているため、上記傾斜部55aがカム体45のカム歯51の傾斜部51bに係合してストッパ部51aに当接し、この状態で、回転体53にコイルスプリング63のバネ力が作用していても、回転体53はカム体45内に嵌入することなく停止する。なお、このとき、押圧部材71、フランジ部69及びロッド61は、後述のリターンスプリングにより後退され、押圧部材71はカム体45外に移動停止している。この状態で、上記支持部材35のパッケージトレイ本体17外方への進出状態が保持されるようになっている。この状態から、上記押圧部材71を再度押圧前進(第2押圧)すると、該押圧部材71がカム体45内に進入して回転体53を押圧し、これにより、回転体53の突条55がストッパ部51aを越えるため回転体53は回転可能となり、突条55の傾斜部55aとカム歯71bとの係合により回転体53が回転し、回転体53の突条55がその隣の傾斜部51bに係合し、この傾斜部51bを経て隣の摺動溝49に係合することで、回転体53の突条55がコイルスプリング63のバネ力によりカム体45の摺動溝49を上記とは逆向きに摺動し、図3(a)のようにフランジ部69が蓋43に当接して回転体53の動きが停止する。この状態で、上記支持部材35のパッケージトレイ本体17内方への後退状態が保持されるようになっている。

【0033】上記セットプレート31のダブルブッシュ装置37の近傍には、図2に示すように、略くの字状のリンク73が軸75で回動自在に取り付けられ、このリンク73は、軸75に装着した図示しないリターンスプリングにより図2反時計回りに付勢されていて、ロッド67を筒体41から後退した位置に自動復帰させるようになっている。上記リンク73の一端には長孔73aが形成され、上記ロッド67の他端がピン77で上記長孔73a部分に連結されて、リンク73の回動動作をロッド67の直線動作に変換するようになっている。また、上記リンク73の他端にはワイヤ79の一端が連結さ

れ、ワイヤ79の他端は上記ハンドル39に連結されている。これにより、支持部材35、ダブルブッシュ装置37及びハンドル39が連結されるのであるが、一对のダブルブッシュ装置37をハンドル39に連結する2本のワイヤ79の他端はハンドル39に対して180°反対側の位置で連結され、上記一对のダブルブッシュ装置37は、上記単一のハンドル39の回動操作により同期操作されるように構成されている。なお、ロッド67の自動復帰をリンク73側に装着したリターンスプリングにより行うようにしたが、ハンドル39側にリターンスプリングを装着しても同様にロッド67を自動復帰させることができるものである。また、上記支持部材35、ダブルブッシュ装置37及びリンク73等をカバー材で覆うことも可能である。

【0034】図1に示すように、上記パッケージトレイ本体17の前方トレイ本体部21裏面の車体前方端縁部でかつ車幅方向端縁部近傍には、車体前方側及び車幅方向端縁部側が開放した切欠部81が形成されているとともに、金属棒からなる軸部材83がパッケージトレイ本体17の成形時にインサートされ、その先端側部分を上記切欠部81に突出させてパッケージトレイ本体17裏面から露出させている。この軸部材83はサイドトリム9における車体前方側の受け部13に接近して設けられた図示しない軸受に着脱自在に係合され、吊り紐25をバックドア3に引っ掛けてパッケージトレイ15全体を車体前方へ上向きに回動させるときの回動支点となる。

【0035】次に、上述の如く構成された実施の形態1に係るパッケージトレイ15の使用時と不使用時の操作について説明する。

【0036】＜使用時＞ダブルブッシュ装置37は図3(a)の不使用状態となっており、一对の支持部材35はパッケージトレイ本体17の車幅方向両端縁部から車幅方向内方に後退して格納されているものとする。

【0037】(1) パッケージトレイ15を裏返してハンドル39を手で図2時計回りに回動させる。

【0038】(2) 2本のワイヤ79が同時に引っ張られて2つのリンク73が軸75回りに回動し、2本のロッド67がコイルスプリング63のバネ力に抗して図3(b)実線のようにそれぞれダブルブッシュ装置37の筒体41内に進入する。

【0039】(3) 押圧部材71が前進してそのカム歯71bが回転体53の突条55の傾斜部55aに係合し、押圧部材71が回転体53を押圧する(第1押圧)。これに伴い、ロッド61が筒体41から外部に進出する。

【0040】(4) 回転体53の3つの突条55がカム体45の3つの摺動溝49をロッド61側へ摺動することで、回転体53がカム体45内をロッド61側へ前進する。

【0041】(5) 突条55が摺動溝49から抜け出

し、回転体53の回転中心回りの動きが自由になる。

【0042】(6) 押圧部材71のカム歯71bと回転体53の突条55の傾斜部55aとの係合により回転体53が周方向に回転し、回転体53の突条55の傾斜部55aがカム体45のカム歯51の傾斜部51bと係合してストッパ部51aで停止し、回転体53の回転が停止するとともに、回転体53が前進位置に保持される。

【0043】(7) 一对の支持部材35がパッケージトレイ本体17の車幅方向両端縁部から車幅方向外方に突出する。

【0044】(8) ハンドル39から手を離すと、リンク73がリターンスプリングのバネ力で元位置に復帰し、押圧部材71が図3(b)仮想線のように筒体41内でロッド67側へ後退し、そのカム歯71bが回転体53の突条55の傾斜部55aから離れる。この状態で、回転体53は突条55の傾斜部55aがカム体45のカム歯51の傾斜部51bと係合しているため、コイルスプリング63が作用してもカム体45内に嵌入せず、一对の支持部材35の突出状態が保持される。

【0045】これらの(1)～(8)の動作は同時に行われるものである。

【0046】これにより、パッケージトレイ15の車幅方向の実質的な長さが長くなり、車幅方向の支間距離がフロア11の車幅方向の長さよりも長い受け部13間にパッケージトレイ15を上記支持部材35を介して支持させることができ、荷室空間をパッケージトレイ15で上下に区分することができる。

【0047】<不使用時>ダブルブッシュ装置37は第1押圧がなされており、一对の支持部材35はパッケージトレイ本体17の車幅方向両端縁部から車幅方向外方に進出して突出しているものとする。

【0048】(1) パッケージトレイ15を受け部13から外して裏返し、ハンドル39を手で図2時計回りに回転させる。

【0049】(2) 2本のワイヤ79が同時に引っ張られて2つのリンク73が軸75回りに回転し、2本のロッド67が図3(b)仮想線の状態から図3(b)実線の状態へとそれぞれダブルブッシュ装置37の筒体41内に進入する。

【0050】(3) 押圧部材71が図3(b)仮想線の状態から図3(b)実線の状態へと前進してそのカム歯71bが回転体53の突条55の傾斜部55aに係合し、押圧部材71が回転体53を押圧する(第2押圧)。

【0051】(4) 回転体53の3つの突条55の傾斜部55aがカム体45のストッパ部51aを越えて該ストッパ部51aから外れ、回転体53が周方向に回転して上記突条55の傾斜部55aがその隣の傾斜部51bに移行し、さらに、その隣の摺動溝49に係合するこ

とで、回転体53の突条55の傾斜部55aとカム体45のカム歯51との係合が解除される。

【0052】(5) ロッド61がコイルスプリング63のバネ力で押されて筒体41内に進入し、回転体53が押圧部材71側に移動する。

【0053】(6) 突条55がカム体45の摺動溝49をロッド67側へ摺動することで、図3(a)のように、回転体53がカム体45内を後退する。これに伴い、押圧部材71及びロッド67も後退する。ロッド61はフランジ部61bがカム体45に当接することでそれ以上後退しない。

【0054】(7) 一对の支持部材35がパッケージトレイ本体17の車幅方向両端縁部から車幅方向内方に後退して格納され、その格納状態が保持される。

【0055】(8) ハンドル39から手を離すと、リンク73がリターンスプリングのバネ力により元位置に自動復帰する。

【0056】これらの(1)～(8)の動作は同時に行われるものである。

【0057】これにより、パッケージトレイ15の車幅方向の実質的な長さが短くなり、車幅方向の長さが受け部13間の支間距離よりも短いフロア11上にパッケージトレイ15を載置することができ、荷室空間を広くして形状の大きな収容物を収容することができる。

【0058】このように、この実施の形態1では、ダブルブッシュ装置37の第1押圧及び第2押圧により支持部材35をパッケージトレイ本体17の内外に出退させるようにしていることから、支持部材35の出退動作を利用状況に応じて簡単にかつ迅速に行うことができる。

【0059】また、一对のダブルブッシュ装置37を単一のハンドル39の回転操作で同時に作動させるようにしていることから、支持部材35の出退動作をさらに簡単にかつ迅速に行うことができる。

【0060】(実施の形態2) 図7はこの発明の実施の形態2に係るパッケージトレイ15を示す。この実施の形態2のパッケージトレイ15は、パッケージトレイ本体17と、該パッケージトレイ本体17の車幅方向両端縁部において車体前後方向中程より前方側に車体前後方向に延びるヒンジ軸(図示せず)を介して回転自在に連結されたサイドトレイ18とを備えている。上記パッケージトレイ本体17の車幅方向両端縁部近傍には、一对の支持部材35が車幅方向に出退自在に設けられ、使用時にパッケージトレイ本体17の外方に進出して上記サイドトレイ18を支持する一方、不使用時にパッケージトレイ本体17の内方に後退して上記サイドトレイ18をパッケージトレイ本体17の裏面に折畳み可能にするようになっている。これら支持部材35を出退させる機構は、上記実施の形態1で説明したダブルブッシュ装置37及びハンドル39等により行われるものであり、実施の形態1と同一の構成箇所には同一の符号を付してそ

の詳細な説明を省略する。

【0061】上記サイドトレイ18裏面の車体前方端縁部でかつ車幅方向端縁部近傍には、実施の形態1のパッケージトレイ本体17と同様に、車体前方側及び車幅方向端縁部側が開放した切欠部81が形成されているとともに、金属棒からなる軸部材83がサイドトレイ18の成形時にインサートされ、その先端側部分を上記切欠部81に突出させてサイドトレイ18裏面から露出させている。

【0062】この実施の形態2に係るパッケージトレイ15は、図8に示すハッチバック車1の車体後部の荷室7に適用される。つまり、この荷室7の車幅方向両側壁の上下方向中程には、車体前後方向に延びる細長いプレート状の受け部8が車体内方に対向して突設され、その下方にはホイールハウス10が設けられている。フロア11の車幅方向の支間距離は、上記ホイールハウス10が車体内方に突出しているため、上記受け部8の車幅方向の支間距離よりも短くなっている。また、上記両受け部8上面の車体前方端部には、車体後方に開放する係合溝12aを有する軸受12が対になって1つつ突設されている。

【0063】そして、使用時、ダブルブッシュ装置37による第1押圧により一対の支持部材35を同時にパッケージトレイ本体17の外方に進出させて該各支持部材35でサイドトレイ18をパッケージトレイ本体17と面一に支持し、両サイドトレイ18の車幅方向外方端縁部を荷室7の受け部8で支持することにより、パッケージトレイ15の車幅方向の実質的な長さを長くしてパッケージトレイ15を受け部8間に支持し、荷室空間をパッケージトレイ15で上下に区分するようになっている。また、上記サイドトレイ18の軸部材83を軸受12の係合溝12aに係合させ、吊り紐27をバックドア3に引っ掛けてパッケージトレイ15全体を車体前方へ上向きに回動させるようになっている。

【0064】一方、不使用時、ダブルブッシュ装置37による第2押圧により上記一対の支持部材35を後退させて一対のサイドトレイ18をパッケージトレイ本体17の裏面に折畳み、パッケージトレイ15の車幅方向の実質的な長さを短くして荷室7のフロア11上にパッケージトレイ15を載置し、荷室空間を広くするようになっている。

【0065】したがって、この実施の形態2では、実施の形態1と同様の作用効果を奏することができるものである。

【0066】なお、ダブルブッシュ装置37は、第1押圧により前進し、第2押圧により後退させるような機構であれば、実施の形態1、2に記載した機構以外のもであってもよい。また、支持部材35の形状も実施の形態1、2に記載した略コ字状に限らない。

【0067】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、パッケージトレイ本体の車幅方向端縁部近傍に設けられた支持部材を、使用時にダブルブッシュ装置の第1押圧によりパッケージトレイ本体の外方へ進出させる一方、不使用時に上記ダブルブッシュ装置の第2押圧によりパッケージトレイ本体の内方へ後退させるようにしたので、パッケージトレイの実質的な長さを利用状況に応じて変えるための支持部材の出退動作を簡単にかつ迅速に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態1に係るパッケージトレイの斜視図である。

【図2】実施の形態1においてパッケージトレイの支持部材取付箇所及びダブルブッシュ装置を裏側から見た斜視図である。

【図3】ダブルブッシュ装置の作動状態を示し、(a)は支持部材をパッケージトレイ本体の内方へ後退させた状態の作動図、(b)は支持部材をパッケージトレイ本体の外方へ進出させた状態の作動図である。

【図4】(a)はカム体の縦断面図、(b)は同横断面図である。

【図5】押圧部材と回転体の関係を示す正面図である。

【図6】実施の形態1に係るパッケージトレイが適用されるハッチバック車の車体後部の荷室の斜視図である。

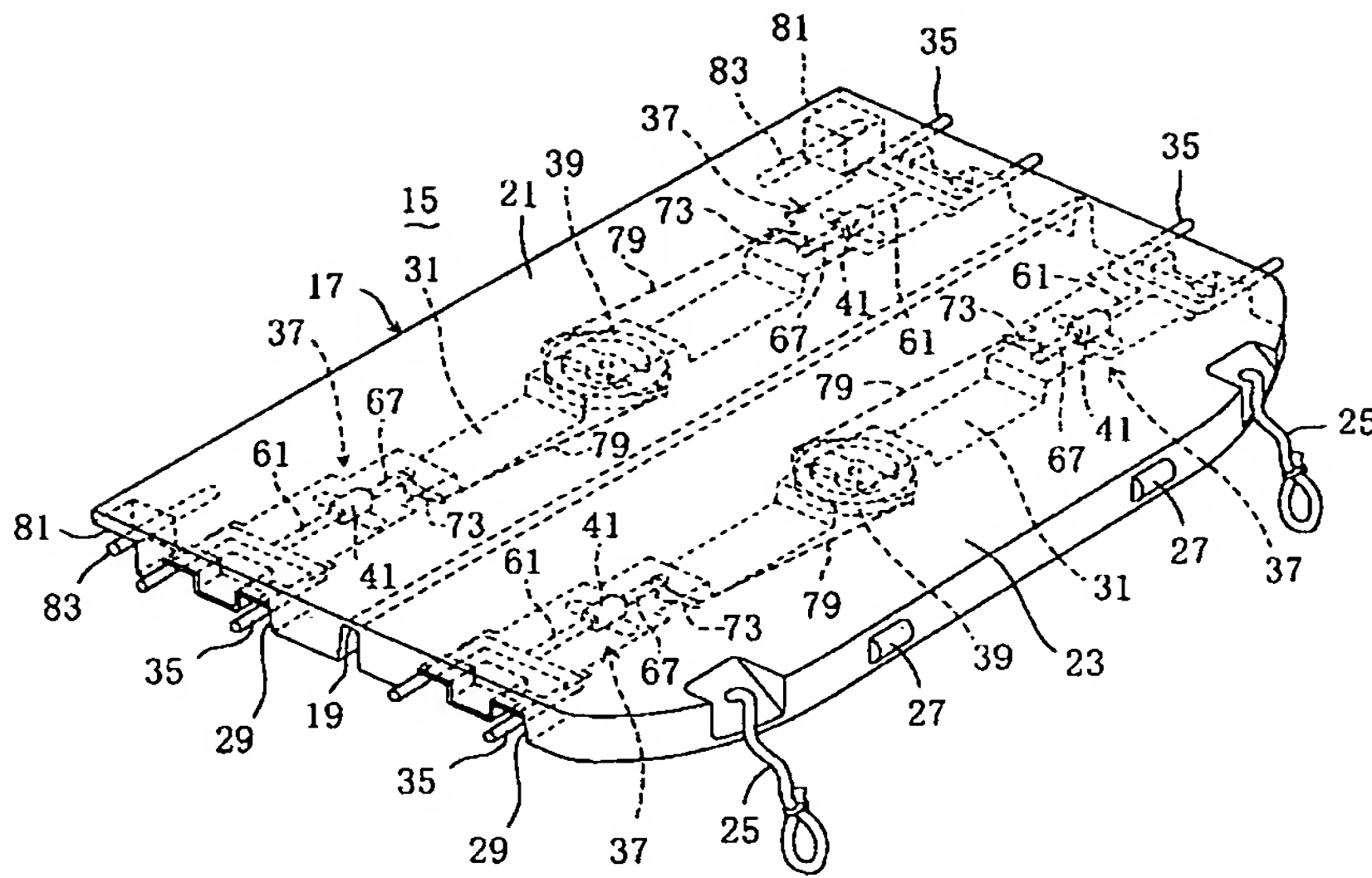
【図7】実施の形態2に係るパッケージトレイの平面図である。

【図8】実施の形態2に係るパッケージトレイが適用されるハッチバック車の車体後部の荷室の斜視図である。

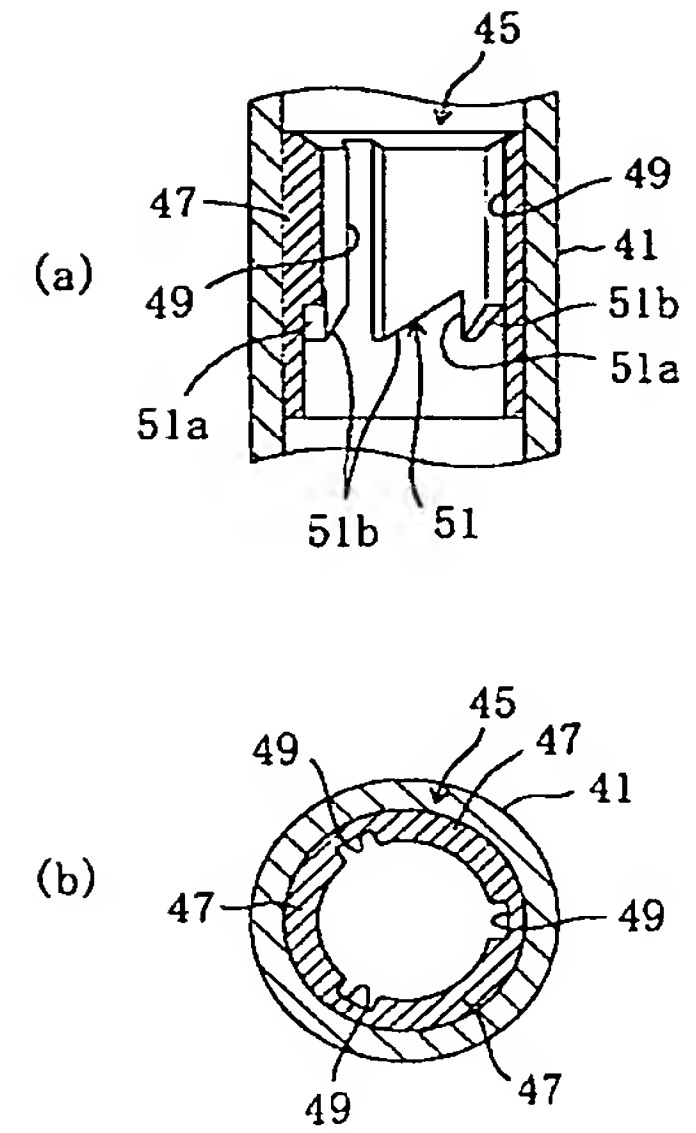
【符号の説明】

1	ハッチバック車（自動車）
7	荷室
8、13	受け部
15	パッケージトレイ
17	パッケージトレイ本体
18	サイドトレイ
35	支持部材
37	ダブルブッシュ装置
39	ハンドル（操作装置）

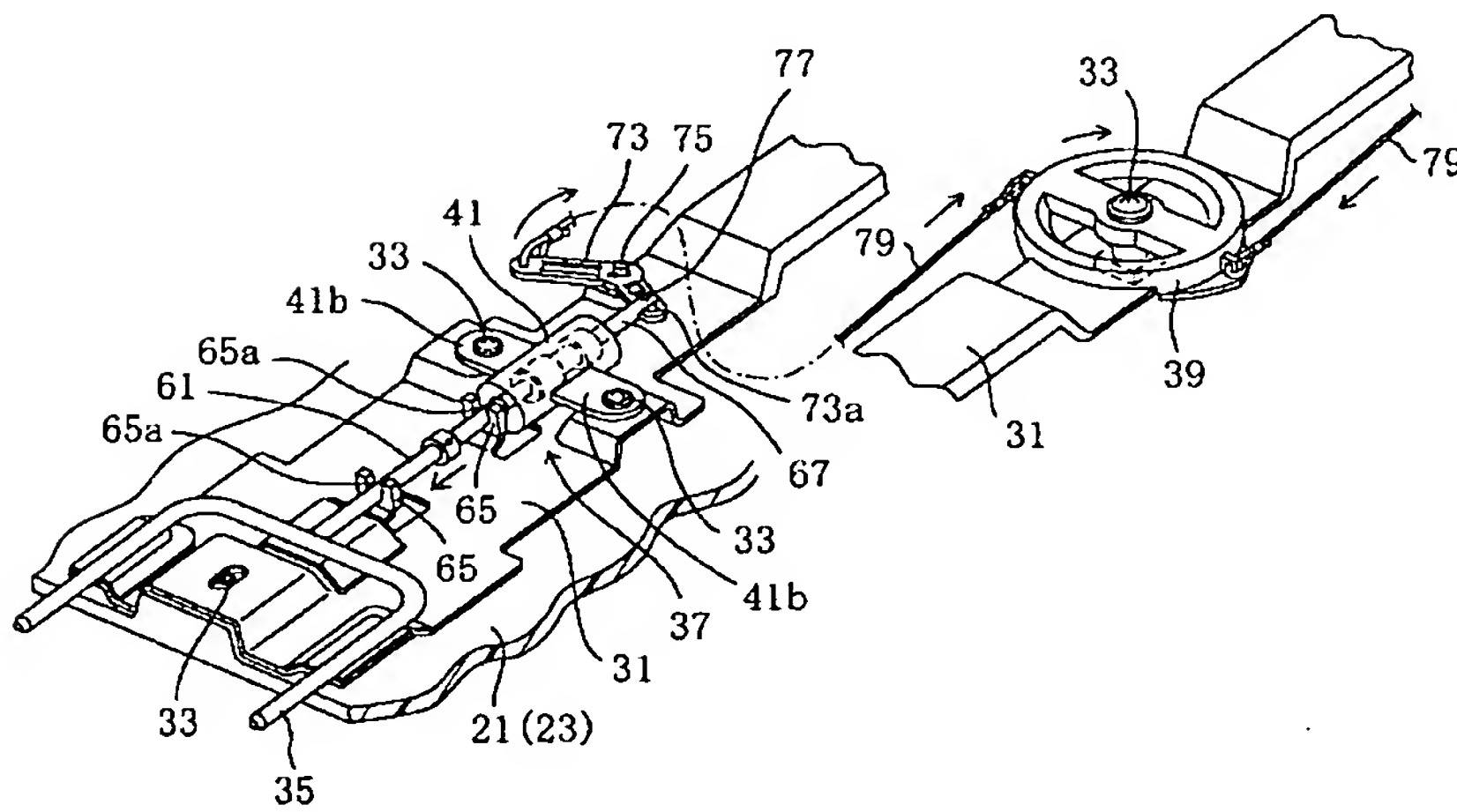
【図1】



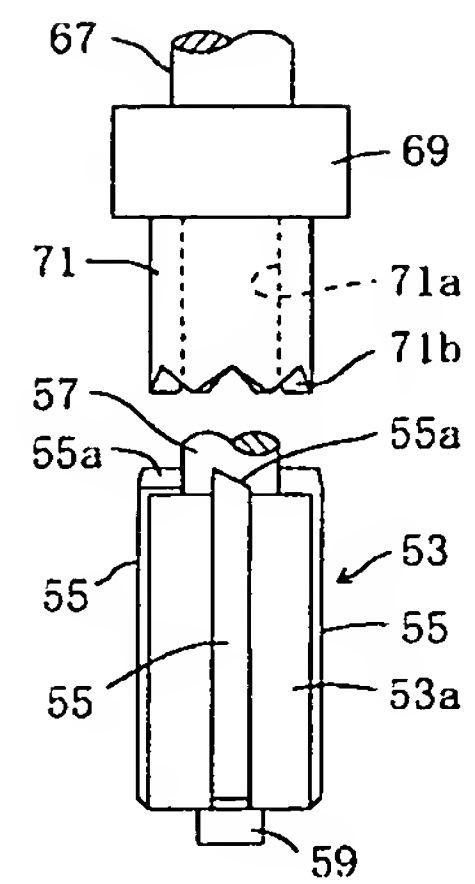
【図4】



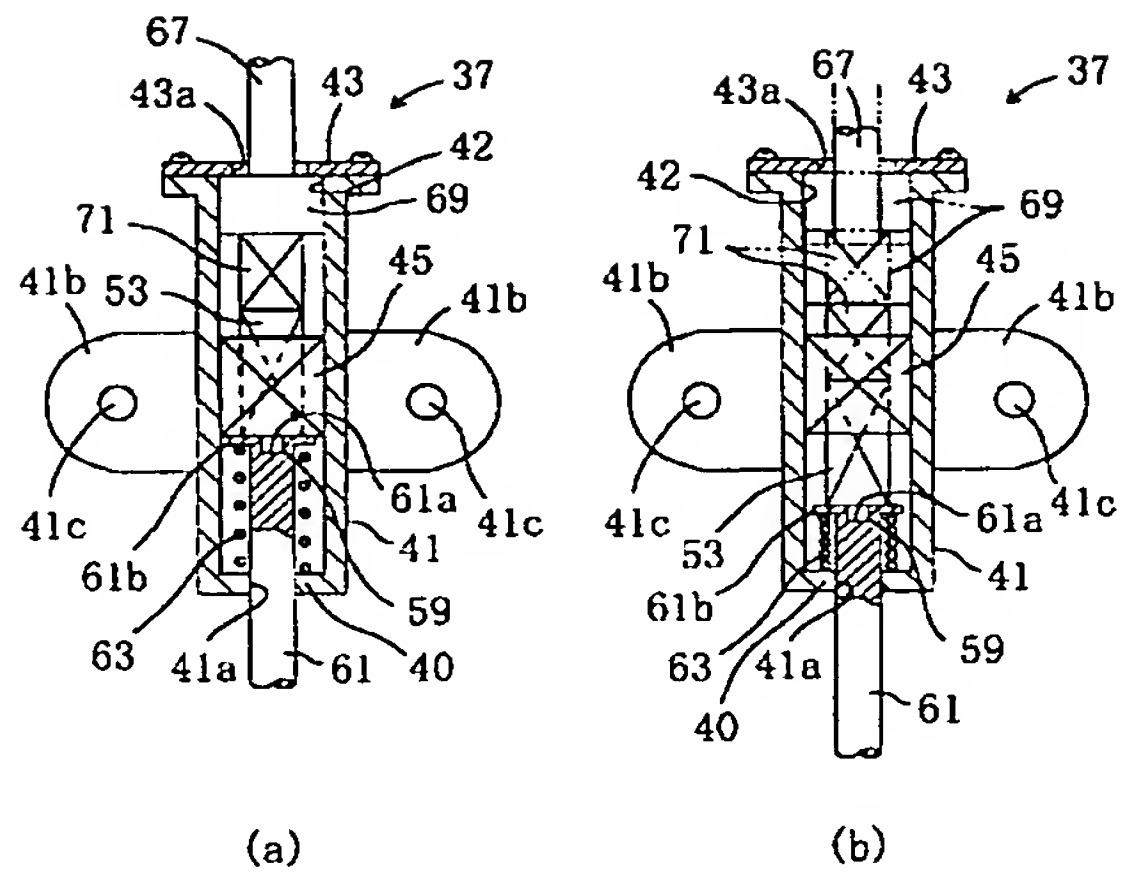
【図2】



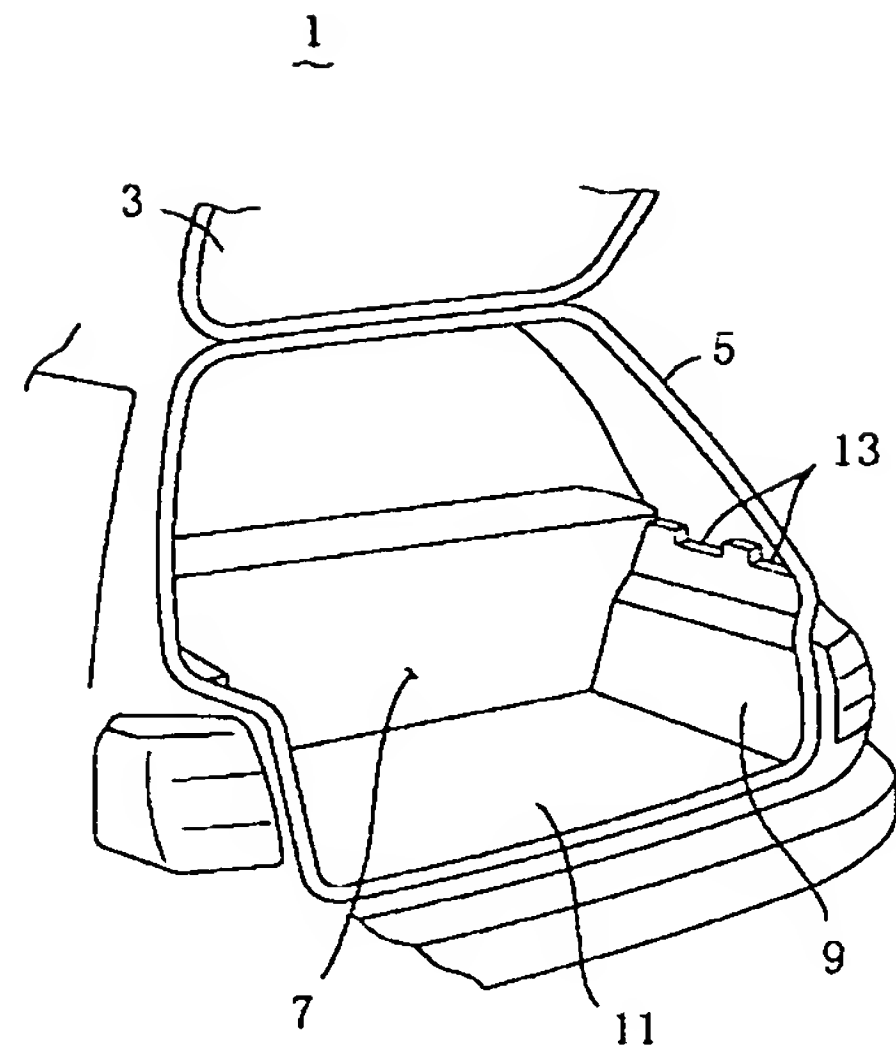
【図5】



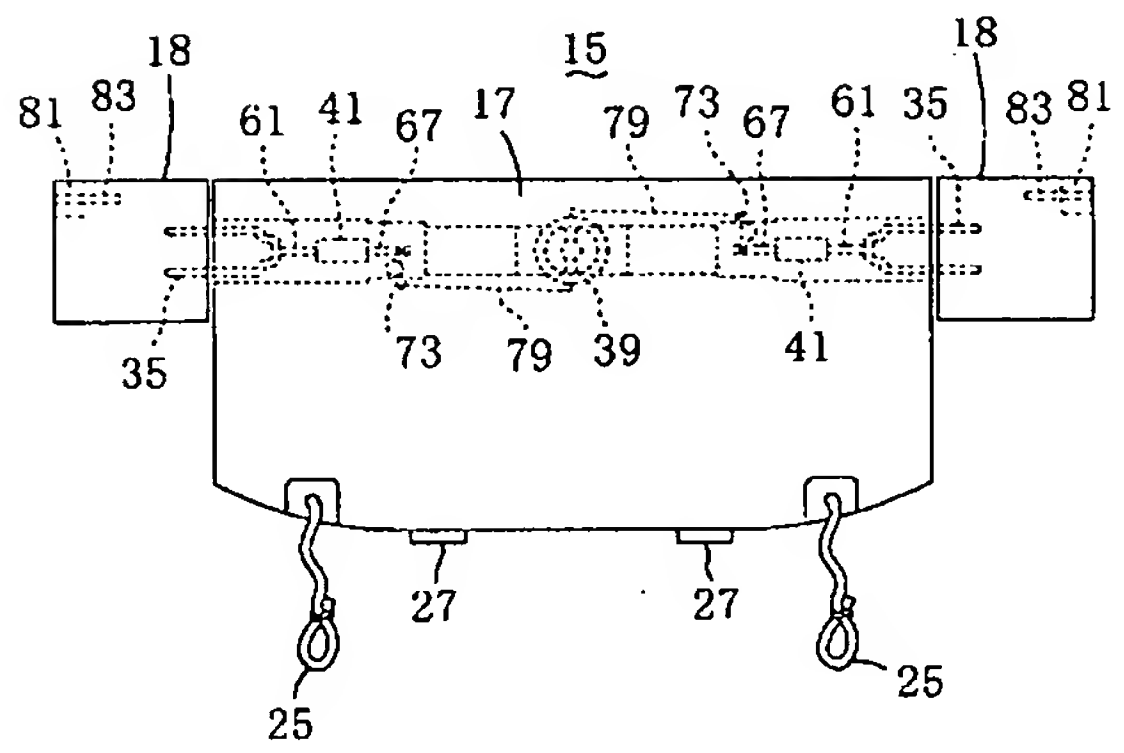
【図3】



【図6】



【図7】



【図8】

